BEDIENUNGSANLEITUNG

Version 14.05.2014



GV-HR110

Passive Lüftung / Wärmerückgewinnung
Display Version 3,1 / ES960C-Platine

NIBE AB Sweden · Box 14 · Hannabadsvägen 5 · SE-285 21 Markaryd · www.NIBE.eu



Inhaltsverzeichnis



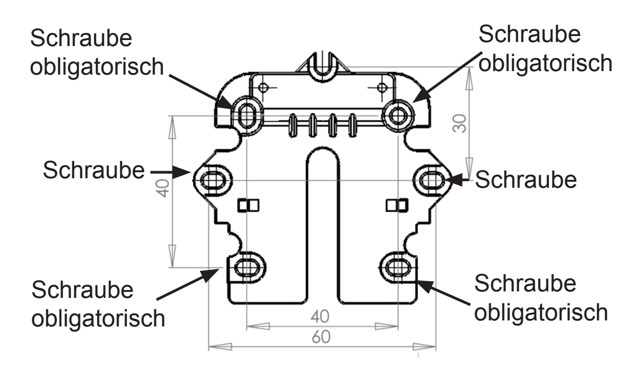
1. Montage Bedienings-paneel

1.1 Installation des Bedienfelds

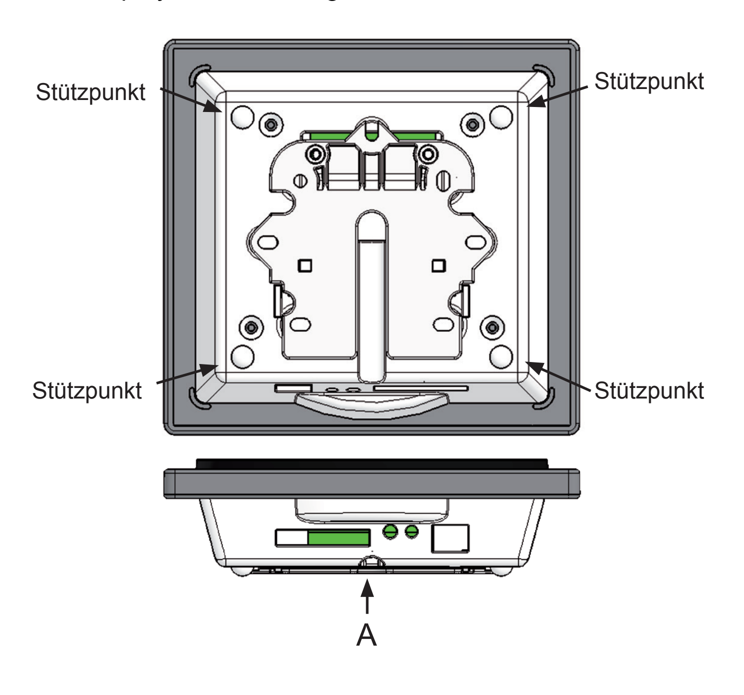
Das Bedienfeld ist für die Montage an einer ebenen Wand vorgesehen.

1.2 Montage

Legen Sie die Stelle fest, an der sich das Bedienfeld befinden soll, markieren Sie die Befestigungslöcher an der Wand und schrauben Sie den Beschlag fest. Es sind mindestens 4 Schrauben, die beiden oberen und die beiden unteren, anzubringen.



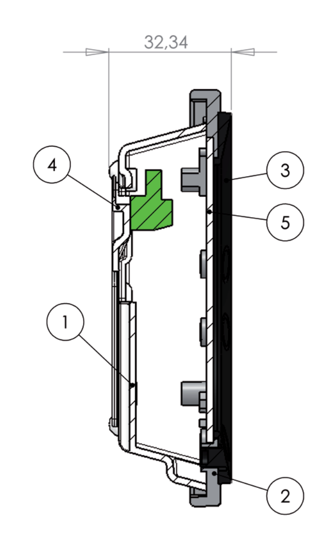
Der Wandrahmen wird an die Wand gehalten, und die Löcher zur Befestigung des Rahmens werden markiert. Das Bohren der Löcher, die Lochgröße und die Wahl der Befestigungsschrauben sind vom Wandmaterial abhängig. Setzen Sie das Bedienfeld in die Beschläge ein, und kippen Sie es gegen die Wand. Die vier Stützpunkte an den Ecken des Displays müssen die Wand berühren, damit das Display stabil befestigt ist.



Unter dem Bedienfeld besteht Zugang zu:
A: Klemmenreihe. Anschluss zur Hauptplatine.
Zwischen Anlage und Bedienfeld muss ein Schwachstromkabel mit 8 x 0,25 mm² montiert werden. Die maximale Kabellänge beträgt 50 Meter. Über 50 Meter wird der Spannungsabfall so groß, dass es zu Betriebsstörungen kommen kann.

Art und Weise der Montage des Wandbeschlags:
Der Beschlag wird an einer ebenen Wand festgeschraubt und das Kabel sichtbar unten herausgeführt.
Das Schwachstromkabel wird mit der Klemmenreihe verbunden. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel an beiden Enden an die gleichen Nummern angeschlossen ist (zwischen dem Bedienfeld und der Hauptplatine der Anlage).

Das Bedienfeld wird am Wandbeschlag angebracht, indem es von oben leicht schräg nach unten eingeführt wird; abschließend wird es unten eingedrückt, sodass es eben an der Wand sitzt. Bei der Demontage wird das Bedienfeld unten etwas herausgezogen und angehoben.



Pos.	Beschreibung
1	Gehäuse für Bedienfeld
2	Vorderseite des Bedienfelds
3	Berührungsfläche des Bedienfelds
4	Wandbeschlag
5	Glas für Display



2. Bedienungspaneel

Das Bedienungspaneel muss an einer zentral im Gebäude gelegenen Innenwand montiert werden.
Da das Bedienungspaneel zudem als Raumthermostat dient, ist es wichtig, auf Folgendes zu achten:

- **Dass das Paneel keinem direkten Sonnenlicht ausge setzt ist.**
- **Dass das Paneel nicht an einer Außenwand montiert ist.**
- **Dass das Paneel nicht in einer Wandnische montiert ist.**
- **Dass das Paneel nicht über einer Wärmequelle mon tiert ist.**

Eine Lichtquelle in der Nähe des Lichtsensors kann diesen beeinträchtigen, so dass das Paneel die Lichtintensität nicht korrekt regelt.

An der Vorderseite des Bedienungspaneels befinden sich 7 im Kreis angeordnete Knöpfe, die zur Steuerung des Paneels dienen. Die Knöpfe haben – in Abhängigkeit vom ausgewählten Menü – verschiedene Funktionen.
(Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Bedienung).

Ein unter der Glasabdeckung befindlicher Infrarot-Bewegungsmelder bringt die Menüoptionen für die tägliche Verwendung zur Anzeige, wenn Sie Ihre Hand über die Vorderseite des Paneels bewegen. (Diese Funktion kann deaktiviert werden: Siehe Hauptmenü/Display/Menüpunkt 5).

Folgendes befindet sich auf der Unterseite der Paneels:

1: SD-Karte
2: Raumsensor
3: Lichtsensor
4: Mini-USB-Eingang zum Anschluss an Computer

1: 1: Die entnehmbare SD-Karte enthält sämtliche Steuerungsmodelle und -versionen, um die Kompatibilität des Bedienungspaneels zu älteren Versionen zu gewährleisten.

Die SD-Karte enthält außerdem sämtliche Sprachen, Menüs, Hilfetexte, Symbole, sowie die gesammelten Datenprotokolle. Während des Inbetriebnahmevorgangs werden die aktuellen Versionen implementiert, so dass das Paneel auch ohne die SD-Karte funktioniert; allerdings werden dann keine Hilfetexte im Display angezeigt.

3. Installation

Siehe Installationsanleitung.

4. Inbetriebnahme

- Modell aktualisieren
- Warten Sie 1,5 Minuten -

(Das Laden der aktuellen Version dauert ungefähr 1,5 Minuten)

- Sprache laden (91)
- Sprache OK
- Menü laden (84)
- Menü OK
- Symbole laden (369)
- Menü OK
- Auf Standard zurücksetzen
- Neustart läuft……..
- Optima 250 DE

Die Anzeige wechselt dann auf:

- NIBE™ Firmenzeichen
- Optima 250 DE
- Versionsnummer

D (Steuertafel): X,X
C (Platine): X,X

Das Display wechselt schließlich auf die tägliche Steuerung und die Anlage arbeitet nun mit den Standardeinstellungen, die lediglich Grundeinstellungen sind.

Die Anlage ist nun bereit zum Einstellen der optimalen Mengen für Luft, Betriebsvoraussetzungen und -anforderungen, die für den jeweiligen Einsatzort gelten, z.B. wöchentlicher Betrieb, Temperatur, usw., um optimale Verwendung und Betrieb der Anlage zu erreichen.

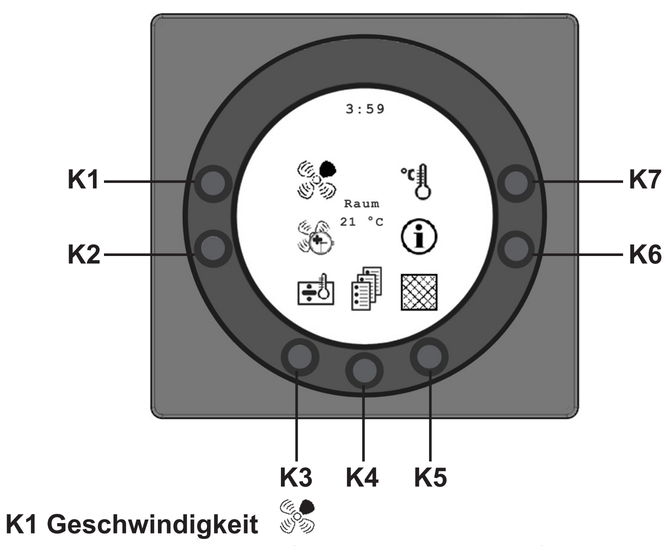
5. Bedienung

Steuerung

NIBE™ GV-HR110 wird mit einer integrierten Steuerung geliefert, welche über eine Standardeinstellung verfügt, die eine direkte Inbetriebnahme der Anlage – ohne vorherige weitere Einstellungen – gestattet.
Bei den Standardeinstellungen handelt es sich um Grundeinstellungen, welche zum Anpassen an die Voraussetzungen und Anforderungen des
Aufstellortes geändert werden müssen, um das Optimum für Verwendung und Betrieb der Anlage zu erreichen.

4.1 Bedienung und Änderung von Daten im Betriebsmenü

Das Display zeigt normalerweise Symbole für die tägliche Verwendung an und die folgenden Knöpfe sind sichtbar:



K1 Geschwindigkeit
Diese Funktion legt die Geschwindigkeit der Gebläse auf den Stufen 0-1-2-3-4 fest.
Wählen Sie eine der 4 Geschwindigkeiten aus, indem Sie den Knopf neben dem Geschwindigkeitssymbol drücken. Die Anlage kann außerdem angehalten werden, indem der Knopf für 3-4 Sekunden gedrückt und gehalten wird.

K2 Erweiterter Betrieb 
Diese Funktion setzt den Timer für Zwangsbetrieb auf einen Wert zwischen 0-9 Stunden.
Drücken Sie den K2-Knopf, um zwischen 0 bis 9 Stunden umzuschalten. Falls die Zeit in Stunden auf 0 gestellt wird, laufen die Geschwindigkeiten 3 und 4 solange, bis die Geschwindigkeit manuell geändert wird. Falls die Zeit in Stunden auf einen Wert zwischen 1 und 9 gestellt wird, werden die Geschwindigkeiten 3 und 4 automatisch auf Geschwindigkeit 2 zurückgeschaltet, nachdem die gesetzte Stundenzahl erreicht wurde. Dies setzt voraus, dass Element 28 im Servicemenü auf EIN gesetzt ist.

K3 Nachheizung
Über diese Funktion wird das Nachheizen ein- oder ausgeschaltet. Drücken Sie den Knopf neben dem Nachheizsymbol, um zwischen „+“ oder „÷“ zu wechseln. Wenn das Symbol auf „+“ gesetzt wird und die Anlage mit einem Nachheizaggregat ausgestattet ist, dann wird das Nachheizen bei Bedarf zugeschaltet (Nachheizaggregate werden von NIBE nicht verkauft).
Falls jedoch das Symbol auf „÷“ gestellt wurde, wird das Nachheizen nicht zugeschaltet, selbst wenn dies erforderlich sein sollte.

K4 Hauptmenü 
Diese Funktion erlaubt den Einstieg in das Hauptmenü, wo der Zugriff auf die Untermenüs für Datum und Uhrzeit, Kalender, Benutzermenü, Display, Informationsmenü und Servicemenü möglich ist.

K5 Filter 
Diese Funktion setzt den Filteralarm zurück. Der Knopf neben dem Filtersymbol setzt den Alarm für den Filterwechsel zurück. Um den Alarm zurückzusetzen, muss der Filter zuvor ausgewechselt werden. Anschließend muss der Knopf mit dem Filtersymbol solange gedrückt werden, bis das Ausrufezeichen im Symbol verschwindet.

K6 Information 
Diese Funktion vermittelt eine guten Überblick über die aktuellen Betriebsbedingungen der Anlage: Temperaturen, Gebläseeinstellungen, Relais-Status/Funktion, EIN/AUS, Zeiteinsatz, usw.. Die Betriebsbedingungen können über den Knopf neben dem Infosymbol aufgerufen werden. (Weitere Informationen finden Sie im Hauptmenü unter dem Punkt Betriebsinformationen).


K7 Temperatur
Diese Funktion gibt die gewünschte Temperatur vor, falls die Anlage mit einem Nachheizaggregat ausgestattet ist.

Die gewünschte Temperatur kann unter Verwendung des Knopfes neben dem Temperatursymbol zwischen 10 °C und 30 °C eingestellt werden. Die aktuelle Temperatur wird angezeigt in der Mitte von Display. (Nachheizaggregate werden nicht von NIBE geliefert).

Wenn Sie den **K4**-Knopf drücken, können Sie auf die Haupt- und Untermenüs zugreifen und Funktionen unter Verwendung der folgenden Knöpfe ändern:

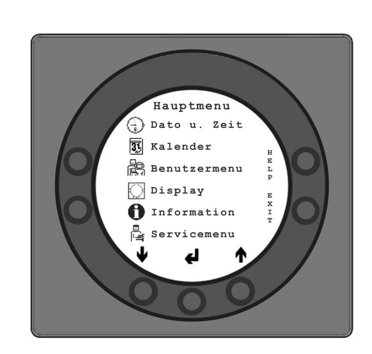
- **K3** wechselt auf „Abwärtspfeil“ und beim Ändern der Ein stellung auf „÷“.
- **K4** wechselt auf „Eingabe“. Der Eingabe-Knopf ermöglicht den Zugriff auf die Menüs und Untermenüs.
- **K5** wechselt auf „Aufwärtspfeil“ und beim Ändern der Ein stellung auf „+“.
- **K6** wechselt auf „Exit“. Durch Drücken auf „Exit“ kehren Sie zum vorher angezeigten Bild zurück.
- **K7** wechselt auf „Hilfe“. Drücken Sie „Hilfe“, um eine kurze Beschreibung des aktuellen Menüpunktes zu erhalten.

Der Menüpunkt wird durch einen Laufpfeil ersetzt, der anzeigt bei welchem Punkt Sie sich befinden. Wenn eine Änderung in einem Menüpunkt vorgenommen wurde, dann drücken Sie „Eingabe“, um diese Änderung zu speichern.



5.2 Hauptmenü

Das Symbol „Buchseiten“ K4 gibt Ihnen Zugriff auf das Hauptmenü und befindet sich unter den täglichen Verwendungsoptionen, ganz unten in der Mitte. Drücken Sie diesen Knopf, um in das Hauptmenü zu gelangen.



Datum und Zeit (pkt. 5.3)

Kalender (pkt. 5.4)

Benutzermenü (pkt. 5.5)

Display (pkt. 5.6)

Info Betrieb (pkt. 5.7)

Servicemenü (pkt. 5.8)

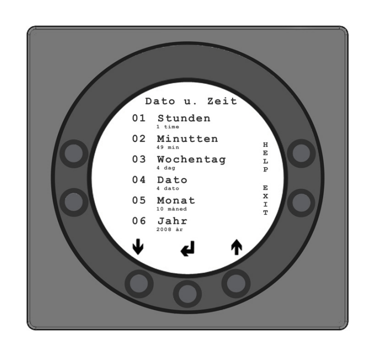
Drücken Sie den „Abwärtspfeil“ oder den „Aufwärtspfeil“, um vom Symbol zu einem Laufpfeil zu wechseln, der die aktuelle Position anzeigt.

Drücken Sie „Eingabe“, um auf die Unterpunkte des aktuellen Menüs zuzugreifen. Drücken Sie einmalig auf den „Abwärtspfeil“ oder den „Aufwärtspfeil“ zum Auswählen von Untermenüpunkt.Erläuterung des Menüpunktes im Display. Um das Hilfsprogramm zu verlassen, drücken Sie eine der Tasten.
Wenn sich der Laufpfeil neben einem Untermenü befindet, dann wechseln die beiden Zeilen Ihren Platz, die Schriftgröße ändert sich und der Text “Setzen” wird hinzugefügt. Wenn Sie Eingabe neben dem ausgewählten Untermenüpunkt drücken, dann wechselt die
Hintergrundfarbe des Punktes auf Grau. Die Knöpfe „+“ und „-“ werden zum Ändern des aktuellen Wertes verwendet. Drücken Sie wiederum „Eingabe“, um die geänderte Einstellung zu speichern. Falls keinerlei Änderungen vorgenommen wurden, dann können Sie die Menüs verlassen, indem Sie den „Exit“-Knopf drücken.

5.3 Datum und Zeit

Diese Funktion dient zum Setzen und Ändern von Datum und Uhrzeit.



01 Stunden
Stellen Sie hier die aktuelle Anzahl Stunden ein.
Um zwischen Sommer- /Winterzeit zu wechseln, stellen Sie die Stunden manuell vor oder zurück.
02 Minuten
Stellen Sie hier die aktuelle Anzahl Minuten ein.
03 Wochentag
Stellen Sie hier den aktuellen Wochentag ein.
04 Datum
Stellen Sie hier das aktuelle Datum ein.
05 Monat
Stellen Sie hier den aktuellen Monat ein.
06 Jahr
Stellen Sie hier das aktuelle Jahr ein.

Wochentag

Montag	1
Dienstag	2
Mittwoch	3
Donnerstag	4
Freitag	5
Samstag	6
Sonntag	7

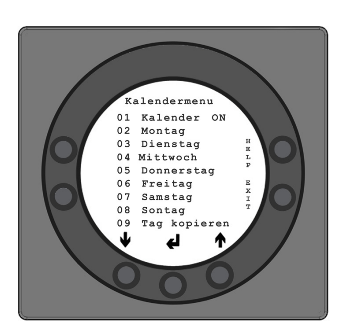
Monat

Januar	1
Februar	2
März	3
April	4
Mai	5
Juni	6
Juli	7
August	8
September	9
Oktober	10
November	11
Dezember	12



5.4 Kalender 

Diese Funktion dient zum Setzen und Ändern der Einstellungen für die verschiedenen Wochentage. Falls erforderlich, können für jeden Wochentag unterschiedliche Gebläsegeschwindigkeiten eingestellt werden. Die Einstellungen können von einem Wochentag zum nächsten kopiert werden. Es ist möglich, EIN oder AUS zu setzen, d.h. falls sich für einen bestimmten Zeitraum niemand im Gebäude befindet, dann können die täglichen Einstellungen ausgeschaltet werden und die Anlage verwendet eine manuelle Einstellung, z.B. Stufe 1.



01 Kalender
Wählen Sie zwischen dem manuellen Steuern der Anlage oder dem automatischen Steuern von Geschwindigkeit (Luftaustausch) und Temperatur anhand eines vorgegebenen Wochentagprogramms.
Wenn der Menüpunkt auf AUS gesetzt wird, dann wird die Anlage anhand der ausgewählten Geschwindigkeit und Temperatur manuell gesteuert. Wenn der Menüpunkt auf EIN gesetzt wird, dann wird die Anlage über jene Wochentagprogramme gesteuert, die in den Punkten 02 bis 08 programmiert sind.
Einstellmöglichkeiten: EIN/AUS.
Werkseinstellung: AUS.

02 Montag
Pro Wochentag kann ein Maximum von 10 Zeitpunkten eingestellt werden. Die Zeitpunkte können in beliebiger Reihenfolge gesetzt werden. Die Stunden werden in der ersten Spalte eingestellt, die Minuten in der zweiten Spalte, die Geschwindigkeit in der dritten Spalte, sowie in der vierten Spalte die gewünschte Reduktion der Temperatur.
Beispiel: Wenn die Temperatur auf 21°C eingestellt ist und Sie – 2,0ºC setzen, dann wird die Anlage mit 19°C gesteuert.
Wenn die Geschwindigkeit per Knopf im täglichen Betrieb geändert wurde, dann kehrt das Programm zum Wochentagsprogramm zurück, sobald die nächste Zeitpunkt-Änderung passiert wurde.

Beispiel für ein Tagesprogramm:

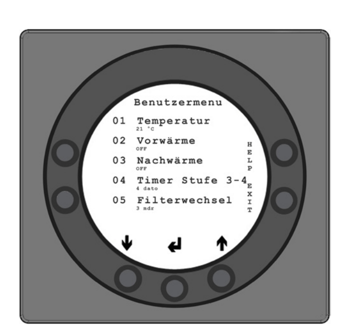
01 07:30 H3 - 0,0
02 09:15 H1 -1,0
03 17:00 H3 - 0,0
04 18:00 H2 - 0,0
05 23:30 H2 - 2,0

Es ist nicht erforderlich alle Änderungszeitpunkte zu verwenden. Falls die gesamte Zeile eine 0 enthält, dann wird diese von der Steuerung übersprungen.

03 bis 08
Diese Tage können einzeln hinzugefügt werden, genauso wie unter Punkt 02.

09 - Tag kopieren
Dieser Menüpunkt ermöglicht das Kopieren eines Wochentags zu einem anderen, wenn dort dieselben Wechsel-Zeitpunkte, Geschwindigkeiten und Temperaturreduktionen benötigt werden. Zum Beispiel: Donnerstag - Dienstag.

5.5 Benutzermenü 



01 Temperatur
Punkt 19 im Servicemenü dient zum Regulieren der einströmenden Luft, Raumluft und ausströmenden Luft. (Der Raumsensor ist in der Steuertafel montiert).
Einstellmöglichkeiten zwischen 10 und 30 °C.
Werkseinstellung: 21 °C.

02 Vorheizung
Vorheizelemente liegen dem Produkt bei und müssen am Luftauslass montiert werden. Der Einstellpunkt ist auf EIN gesetzt. Die Vorheiztemperatur wird im Servicemenü unter Punkt 20 eingestellt.
Einstellmöglichkeit: EIN/AUS.
Werkseinstellung: AUS.

03 Nachheizung
Falls ein Nachheizelement an der Anlage montiert wurde, dann können Sie auswählen, ob das Nachheizen laufen soll. Falls der Einstellpunkt auf AUS gesetzt wird, dann wird der Nacherhitzer nicht laufen, selbst wenn dies erforderlich sein sollte. Falls der Einstellpunkt auf EIN gesetzt wird, dann wird der Nacherhitzer zugeschaltet, wenn dies erforderlich sein sollte.
Die Regelung erfolgt dann entsprechend der Temperatur, die unter Punkt 1 im Benutzermenü eingestellt wurde.
Einstellmöglichkeiten: EIN/AUS.
Werkseinstellung: AUS.

04 Timer Stufen 3 und 4
In den Geschwindigkeiten 3 und 4 springt die Anlage automatisch zurück auf Geschwindigkeit 2, in Abhängigkeit von der Zahl der eingestellten Stunden unter Punkt 17 des Servicemenüs, sofern der Einstellpunkt auf EIN gesetzt wurde: Falls der Einstellpunkt auf AUS gestellt wurde, dann läuft die Anlage solange auf Geschwindigkeit 3 oder 4, bis die Geschwindigkeit manuell geändert wird. Der Timer kann auch direkt eingestellt werden, und zwar über den Knopf neben dem Symbol für den erweiterten Betrieb im Display für die Optionen der täglichen Verwendung.
Einstellmöglichkeit: EIN/AUS.
Werkseinstellung: AUS.



05 Filterwechsel
Es gibt einen integrierten Filter-Timer, der berechnet, wie lange die Anlage seit dem letzten Filterwechsel in Betrieb war. Der Einstellpunkt kann auf Werte zwischen 1 und 6 gesetzt werden. Wir empfehlen den Einstellpunkt beim ersten Mal auf 3 (drei Monate) einzustellen. Falls der Filter nach Ablauf des eingestellten Zeitraumes verschmutzt ist, dann kann der Einstellpunkt auf eine geringere Anzahl von Monaten gesetzt werden. Falls kein Filterwechsel nach Ablauf des eingestellten Zeitraumes erforderlich ist, kann der Einstellpunkt auf eine größere Anzahl von Monaten gesetzt werden.
Sobald der Timer den eingestellten Wert für den Filterwechsel erreicht, blinkt der Alarm „Filter wechseln“ im oberen Bereich des Bildschirmschoners.

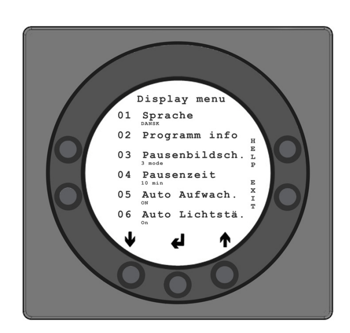
Sobald der Filter gewechselt wurde, kehrt das Optionsmenü für tägliche Verwendung wieder zurück und der Knopf für das Filtersymbol muss solange gedrückt werden, bis das Ausrufezeichen verschwindet und die Anlage wieder in den Normalbetrieb zurückkehrt.
Einstellmöglichkeit: zwischen 1 und 6 Monaten.
Werkseinstellung: 3.

06 - Feuchtigkeitssteuereung
Hier wird die Feuchtigkeitssteuereung. Es muss auf EIN eingestellt werden, um eingeschaltet zu werden.
Einstellmöglichkeit: EIN/AUS.
Werkseinstellung: AUS.

5.6 Displaymenü



Der Menüpunkt mit dem Symbol „Display“. Diese Funktion dient zum Einstellen und Ändern der folgenden Untermenüs:



01 Sprache
Es kann zwischen Englisch, Deutsch oder Schwedisch für den Display-Text gewählt werden.

02 Programm Info
Dieses Menü zeigt die Version der Steuerung an, die an der Anlage montiert wurde und die Versionsnummer.
Beispiel: Optima 250 DE D: 3,0 C: 1.0
D steht für die Versionsnummer der Steuertafel. C steht für die Versionsnummer der Platine des Aggregates.

03 Bildschirmschoner
Hier können die folgenden Einstellungen ausgewählt werden:
0: Bildschirmschoner aus.
(Tägliche Verwendungsoptionen wie dargestellt)
1: Bildschirmschoner aus, jedoch mit Lichtdämpfung
2: Raumtemperatur + Lichtdämpfung
3: Zeit + Lichtdämpfung
4: Zeit und Raumtemperatur + Lichtdämpfung 5: Schwarzer Bildschirm + Lichtdämpfung
Einstellmöglichkeiten: Zwischen 0 und 5.
Werkseinstellung: 3.

04 Pausenzeit
Stellen Sie die Zeitdauer ein, die bei Nichtbenutzung der Symbole im Display für den täglichen Betrieb vergehen muss, bis dieses zum Bildschirmschoner zurückspringt. Die Einstellmöglichkeit vom täglichen Menü zum Bildschirmschoner reicht von 1 bis 10 Minuten. Die anderen automatischen Rücksprünge können nicht geändert werden.
Wenn ein Knopf nicht innerhalb der eingestellten Zeit gedrückt wird, wechselt dieser automatisch zurück zum vorherigen Displaysymbol.

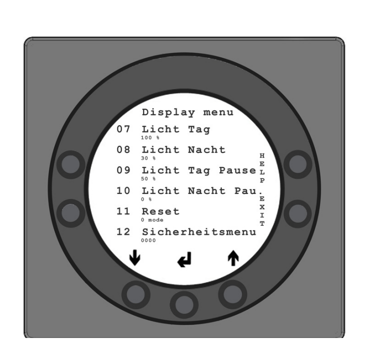
- Wechsel im Menüpunkt zurück zum Menüpunkt = 30 Sek.
- Vom Menüpunkt zum Hauptmenü = 2 Min.
- Vom Menüpunkt zum täglichen Menü = 2 Min.

Einstellmöglichkeit: Zwischen 1 und 10 Min.
Werkseinstellung: 10.

05 Autoaktivierung
Es ist möglich die Funktion Autoaktivierung auszuschalten. Diese kann dazu verwendet werden, vom Bildschirmschoner zum Displaybild mit den Symbolen für die täglichen Verwendungsmöglichkeiten zu wechseln, indem man mit der Hand über die Steuertafel fährt.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 4.
Werkseinstellung: 1.

”0”	AUS
”1”	Höchste Empfindlichkeit
”2”	Stufe 2
”3”	Stufe 3
”4”	Niedrigste Empfindlichkeit

06 Auto-Lichtintensität
Im Display ist ein Bewegungsmelder integriert.
Einstellmöglichkeit: EIN/AUS
Werkseinstellung: EIN.





07 Taglicht
Geben Sie die gewünschte maximale Lichtintensität ein, wenn der Raum vollständig beleuchtet ist.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 100 %.
Werkseinstellung: 100 %.

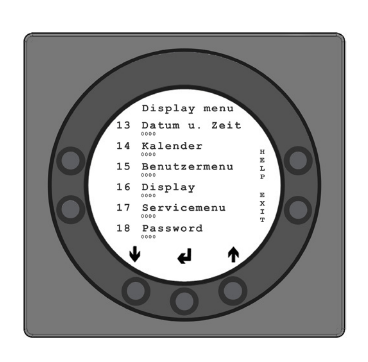
08 Nachtlicht
Geben Sie die gewünschte Mindest-Lichtintensität ein, wenn der Raum bei völliger Dunkelheit verwendet wird.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 100 %.
Werkseinstellung: 30 %.

09 Taglichtpause
Geben Sie die gewünschte maximale Lichtintensität für den Bildschirmschoner ein, wenn der Raum vollständig beleuchtet ist.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 100 %.
Werkseinstellung: 50 %.

10 Nachtlichtpause
Geben Sie die gewünschte Mindest-Lichtintensität für den Bildschirmschoner ein, wenn der Raum bei völliger Dunkelheit verwendet wird.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 100 %.
Werkseinstellung: 0 %.

11 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Wenn der Einstellpunkt so gesetzt wurde, dass die Anlage nicht wie erwartet arbeitet und der Grund hierfür nicht gefunden werden kann, dann können Sie zwischen zwei verschiedenen Rücksetzmöglichkeiten der Menüpunkte auf die Standardeinstellungen wählen:
- Drücken Sie 1, um alle Menüpunkte auf die Standardeinstellungen zu ändern, mit Ausnahme der Menüpunkte für Geschwindigkeit (Stufe), Filter-Timer, Kalender und Auftautemperaturen.
- Drücken Sie 2, um sämtliche Menüpunkte auf die Standardeinstellungen zu setzen.
Hinweis: Vor der Durchführung einer Rückstellung müssen die aktuell eingegebenen Werte in der „Tabelle der Sollwerte“ (S. 15) aufgeführt sein.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 2.
Werkseinstellung: 0.

12 Sicherheitsmenü
Es besteht die Möglichkeit, den Zugriff auf bestimmte Menüpunkte zu verhindern, damit diese nicht ohne einen vierstelligen Nummerncode geändert werden können. Drücken Sie beim ersten Mal viermal die 0 und anschließend „Eingabe“. Die Menüpunkte 13 bis 18 werden dann geöffnet. Unter Displaymenü Punkt 18 kann ein neuer Code eingestellt werden, der verwendet werden muss.



13 Datum und Uhrzeit
Wenn dieser Punkt auf EIN gesetzt wird, ist es nicht mehr möglich, ohne den in Displaymenü Punkt 18 gewählten Code auf das Datums- und Uhrzeitmenü zuzugreifen.
Einstellmöglichkeit: EIN/AUS.
Werkseinstellung: AUS.

14 Kalender
Wenn dieser Punkt auf EIN gesetzt wird, ist es nicht mehr möglich ohne den Code auf das Kalendermenü zuzugreifen, der unter Displaymenü Punkt 18 gewählt wurde.
Einstellmöglichkeit: EIN/AUS.
Werkseinstellung: AUS.

15 Benutzermenü
Wenn dieser Punkt auf EIN gesetzt wird, ist es nicht mehr möglich ohne den Code auf das Benutzermenü zuzugreifen, der unter Displaymenü Punkt 18 gewählt wurde.
Einstellmöglichkeit: EIN/AUS.
Werkseinstellung: AUS.

16 Display
Wenn dieser Punkt auf EIN gesetzt wird, ist es nicht mehr möglich ohne den Code auf das Displaymenü zuzugreifen, der unter Displaymenü Punkt 18 gewählt wurde.
Einstellmöglichkeit: EIN/AUS.
Werkseinstellung: AUS.

17 - Servicemenü
Wenn dieser Punkt auf EIN gesetzt wird, ist es nicht mehr möglich ohne den Code auf das Servicemenü zuzugreifen, der unter Displaymenü Punkt 18 gewählt wurde.
Einstellmöglichkeit: EIN/AUS.
Werkseinstellung: AUS.

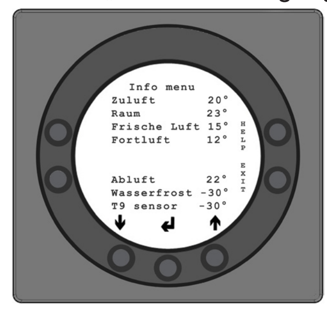
18 - Passwort
Geben Sie einen Code ein, der auch für Displaymenü Punkt 12 für den Zugriff auf die Displaymenü Punkte 13 bis 18 verwendet wird. Wenden Sie sich an NIBE After Sales, um Hilfe zu erhalten, wenn Sie den Code vergessen haben. Wenn Sie den Code ändern möchten, dann geben Sie einen neuen Code ein und drücken „Eingabe“. Der Code ist nun geändert.



5.7 Info Betrieb 

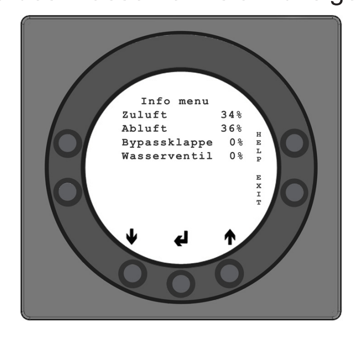
Im Menü „Info Betrieb“ kann man einen Überblick über die aktuellen Betriebsbedingungen der Anlage erhalten. Wenn Sie die Betriebsbedingungen der Anlage für einen Zeitraum anzeigen möchten, dann können Sie die Steuertafel mit einem Computer verbinden und das Datenprotokollprogramm verwenden. Die Anlage liest die Betriebsbedingungen der Anlage und speichert diese für bis zu zwei Jahre auf der SD-Karte.

Aktuelle Temperatur
Sie können die aktuellen Temperaturen anzeigen, indem Sie „Eingabe“ im Menü „Betriebsbedingungen“ drücken.



T1	Zuluft
T2	Raum
T3	Aussenluft
T4	Fortluft
T7	Abluft
T8	Frostschutz
T9	Hilfefühler

Aktuelle Ventilatorgeschwindigkeit
Drücken Sie den „Abwärtspfeil“, um den Prozentwert für Gebläsegeschwindigkeit und die Öffnung des Bypass-Dämpfers und des Wasserventils anzuzeigen.



Zuluft	i %
Abluft	i %
Bypassklappe	i %
Wasserventil	i %
Bypass	on/off

Tatsächliche Relaisseinstellungen
Durch Drücken des Abwärtspfeils wird die aktuelle Stellung der Betriebsrelais angezeigt.

R2	Nachheizung
R3	Vorheizung
R8	Anlage in Betrieb
R9	Hilfsrelais 9

Aktuelle Alarmübersicht
Drücken Sie nochmals den „Abwärtspfeil“, um den aktuellen Alarm anzuzeigen. Dieser ist aktiv, wenn EIN neben dem Alarm angezeigt wird. EIN sorgt außerdem dafür, dass Alarme im Bildschirmschoner und dem Display der täglichen Verwendungsoptionen angezeigt werden, indem ganz oben „Alarm“ zu sehen ist.
Das Menü ”Betriebsinformationen” zeigt an, um welche Alarme es sich handelt. Sobald die Zeit den eingestellten Wert für den Filterwechsel erreicht, blinkt der Alarm „Filter wechseln“ ganz oben im Bildschirmschoner. Nachdem man sich um den Fehler gekümmert hat oder der Filter gewechselt wurde und der Alarm zurückgesetzt wurde, wird AUS angezeigt.

Fehlermeldung	Status	Fehler für „EIN“
Steuerung gestoppt	EIN/AUS	Filter nicht innerhalb von 14 Tagen gewechselt / Frostschutzfehler/Die Anlage ist mit einem externen Anschluss auf der Anschlussliste zwischen 28 und 29 ausgestattet. Wenn für diese ein Kurzschluss vorliegt, wird „Alarm“ angezeigt und die Anlage gestoppt.
Filter wechseln	EIN/AUS	Der Filter muss ausgewechselt werden.
Frostschutz	EIN/AUS	Die Temperatur des Wassererhitzers ist zu niedrig (Vereisungsgefahr).
Com.-Fehler	EIN/AUS	Das Bedienungspaneel kann nicht mit der Platine kommunizieren (zwischen Display und Platine)

Zeitverbrauch (2 Seiten)
Drücken Sie noch einmal den Abwärtspfeil, um den Zeitverbrauch anzuzeigen, der seit dem Tag der Inbetriebnahme der Anlage gezählt wird. Die angezeigte Summe muss mit 10 multipliziert werden. Es wird angezeigt, wie viele Stunden die Anlage verwendet wurde und wie viele Stunden die Anlage mit verschiedenen Geschwindigkeiten gelaufen ist, sowie wie viele Stunden die Relaisen verbunden waren (EIN).

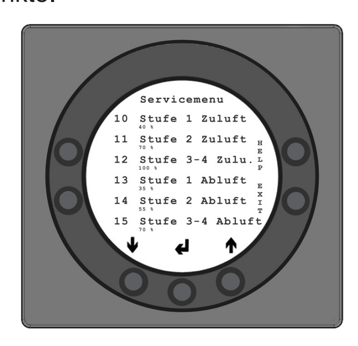
Gesamtzeit	
Stufe 0	
Stufe 1	
Stufe 2	
Stufe 3	
Stufe 4	
Relais 2 Nachheizung	
Relais 3 Vorheizung	
Relais 8 Anlage in Betrieb	
Relais 9 Hilfsfunktion	

Drücken Sie „Exit“, um zurück in das Hauptmenü zu gelangen.



5.8 Servicemenü 

Der Menüpunkt mit dem Symbol „Servicemenü“. Diese Funktion dient zum Einstellen und Ändern der folgenden Untermenü-Punkte.



10 Stufe 1 Zuluft
Stufe 1 ist die niedrigste Geschwindigkeit, die häufig verwendet wird, wenn niemand Zuhause ist. Beide Gebläse können auf sämtlichen Stufen unabhängig voneinander eingestellt werden, so dass die Luftmenge auf Ein- und Ausgangsseite gleich und damit ein optimaler Betrieb möglich ist. Die Anlage muss unter Verwendung technischer Lüftungseinrichtungen eingestellt werden und kann ohne Verwendung der Hauptregelklappe betrieben werden. Für das Einstellen der Mengen für niedrigen Luftstrom empfehlen wir die Verwendung gesicherter Erfahrungswerte. Falsche Einstellungen können zu hohen Energieverbräuchen oder einem schlechten Innenraumklima führen.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 100 %.
Werkseinstellung: 30 %.

11 Stufe 2 Zuluft
Stufe 2 ist die empfohlene Laufgeschwindigkeit für die Anlage, um ein optimales Innenraumklima zu erreichen und muss auf die Lüftung eingestellt werden, die für das Gebäude notwendig ist.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 100 %.
Werkseinstellung: 50 %.

12 Stufe 3 und 4 Zuluft
Stufe 3 ist die höchste einstellbare Geschwindigkeit.
Sie wird z.B. verwendet, wenn viele Menschen vor Ort sind oder viel in der Küche geschieht. Einstellmöglichkeit auf Stufe 3: Zwischen 0 und 100 %.
Standardeinstellung auf Stufe 3: 75 %.

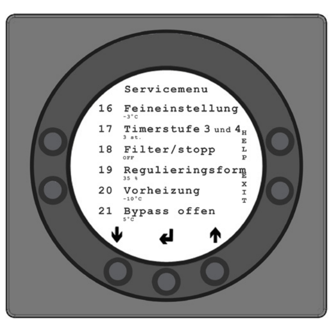
Stufe 4 wird insbesondere im Sommer verwendet, wenn die Innentemperatur reduziert wird. Bedenken Sie, dass ein höherer Luftaustausch zu einem höheren Energieverbrauch führt.
Es gibt keine Einstellmöglichkeiten auf Stufe 4
Werkseinstellung der Stufe 4: 100 %.

13 Stufe 1 Abluft
Die Gebläsegeschwindigkeit wird geregelt, bis dieselbe Luftmenge wie die einströmende Luft in Stufe 1 erreicht wird.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 100 %.
Werkseinstellung: 30 %.

14 Stufe 2 Abluft
Die Ventilatorgeschwindigkeit wird geregelt, bis dieselbe Luftmenge wie die einströmende Luft in Stufe 2 erreicht wird.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 100 %.
Werkseinstellung: 50 %.

15 Stufe 3 und 4 Abluft
Die Luftmenge wird in Stufe 3 auf dieselbe Luftmenge geregelt, wie die einströmende Luft auf Stufe 3 und 4 (Punkt 12).
Einstellmöglichkeit auf Stufe 3 zwischen 0 und 100 %.
Werkseinstellung der Stufe 3: 75 %.

Es gibt keine Einstellmöglichkeiten auf Stufe 4: lässt sich nicht einstellen.
Werkseinstellung der Stufe 4: 100 %.



16 T2 Anpassung
Der Raumsensor kann feinjustiert werden, so dass das Display die tatsächliche Raumtemperatur anzeigt.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 5 °C.
Werkseinstellung: -3 °C.

17 Timer Stufen 3 und 4
Falls das automatische Zurückschalten der Geschwindigkeit für 3 oder 4 verwendet wird, dann können Sie einstellen, wie viele Stunden die Anlage auf Stufe 3 oder 4 läuft, bis sie automatisch zurück auf Stufe 2 geschaltet wird.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 1 und 9 Stunden.
Werkseinstellung: 3 Stunden.

18 Filter/Stopp
Der Einstellpunkt kann auf EIN gesetzt werden, um den Filterwechsel sicherzustellen, wenn auf der Steuertafel „Filter wechseln“ blinkt. Die Anlage wird dann nach 14 Tagen automatisch gestoppt, falls der Filter innerhalb dieses Zeitraumes nicht ausgewechselt wurde. Falls Sie diese Form der Erinnerung nicht wünschen, dann können Sie diesen Einstellpunkt auf AUS setzen, so dass die Anlage weiterläuft.
Einstellmöglichkeit: EIN/AUS.
Werkseinstellung: AUS.

19 Regelmetode
Wählen Sie zwischen Lufteinlassregulierung, Raumregulierung oder Luftauslassregulierung:
0. Raumregulierung (Sensor T2)
1. Lufteinlassregulierung (Sensor T1)
2. Luftauslassregulierung (Sensor T7)

Lufteinlassregulierung wird normalerweise in Wohnungsanlagen verwendet. Der Einstellpunkt ist auf 1 gesetzt. Für Raumregulierung setzen Sie den Einstellpunkt auf 0. Für Luftauslassregulierung setzen Sie den Einstellpunkt auf 2.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 2.
Werkseinstellung: 2.

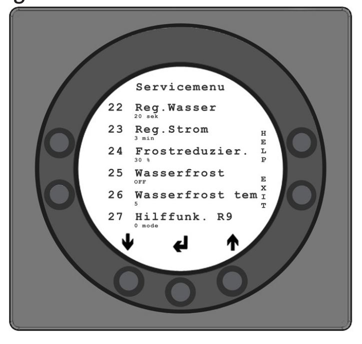


20 Vorheizung
Falls Vorheizen unter Punkt 2 des Benutzermenüs auf EIN gestellt wurde, dann muss der Einstellpunkt auf die gewünschte Außentemperatur eingestellt werden, bei welcher das Vorheizen einschaltet.
Einstellmöglichkeit: Zwischen -15 und 0 °C.
Werkseinstellung: -3 °C.

21 Bypass Offnung
Falls die Temperatur auf 1°C über der im Punkt 1 des Benutzermenüs eingestellten Temperatur ansteigt, beginnt sich der Bypass-Dämpfer unter den folgenden Bedingungen zu öffnen:

1. Die Temperatur der ausströmenden Luft ist höher als die Außentemperatur.
2. Die Außentemperatur liegt über der unter Punkt 29 eingestellten Temperatur.

Um eine gleichmäßige Öffnung des Bypass-Dämpfers zu erreichen, sollte die Temperatur bei einem vollständig geöffneten Dämpfer bei ungefähr 3ºC über der im Punkt 1 des Benutzermenüs eingestellten Temperatur liegen.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 2 und 10 °C.
Werkseinstellung: 3 °C.



22 Wasserregelung
Falls die Anlage über einen wasserbasierten Nacherhitzer mit einem Motorventil verfügt, dann kann es erforderlich sein, die Regelzeit zu ändern. Je geringer die Regelzeit, umso schneller erfolgt die Regelung durch das Motorventil.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 1 und 250 Sek.
Werkseinstellung: 20 Sek.

23 Stromregelung
Es kann erforderlich sein, die Regelzeit für elektrische Vor- oder Nacherhitzer zu ändern.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 1 und 30 Min.
Werkseinstellung: 3 Min.

24 Frostvermeidung
Um zu vermeiden, dass der Gegenstromwärmetauscher einfriert, ist es möglich die einströmende Luft graduell zu reduzieren, falls die Temperatur der ausströmenden Luft aus dem Gegenstromwärmetauscher unter die eingestellte Temperatur fällt. Diese Funktion reduziert graduell die Menge der einströmenden Luft, bis der eingestellte Wert erreicht wurde. Die Funktion ist nur dann aktiv, wenn der Einstellpunkt größer als 0 °C ist.
Achtung: Kann zum Unterdruck im Haus führen!
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 10 °C.
Werkseinstellung: 0 °C.

25 - Frostschutz
Falls die Anlage einen Wasser-Nacherhitzer mit einem Motorventil hat, dann muss diese mit einem Frostsensor ausgestattet werden, der auf EIN gesetzt ist. Falls kein Frostsensor hinzugefügt wurde, setzen Sie den Einstellpunkt auf AUS.
Einstellmöglichkeit: EIN/AUS.
Werkseinstellung: AUS.

26 - Frostschutztemperatur
Falls der Frostschutz unter Punkt 25 auf EIN gesetzt wurde, dann muss die gewünschte Frosttemperatur auf jene Temperatur eingestellt werden, bei welcher die Anlage abgeschaltet und das Motorventil für den Zulauf heißen Wassers vollständig geöffnet wird.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 10 °C.
Werkseinstellung: 5 °C.

27 - Hilfsfunktion
Diese Funktion lässt sich für folgende Funktionen einsetzen:

Einstellpunkt	Funktion
0	Relais ist ausgeschaltet.
1	Relais ist eingeschaltet, wenn die Anlage verwendet wird. Sie kann beispielsweise zum Öffnen und Schließen der Luftein- und -auslassklappe verwendet werden.
2	Die Relais ist eingeschaltet, wenn Bedarf an zusätzlicher Wärme besteht oder falls die Kreislaufpumpe läuft, wenn Heizen mithilfe des Wasser-Nacherhitzers nötig ist.
3	Die Relais ist eingeschaltet, wenn die Anlage „Filter wechseln“ anzeigt. Dies kann zum Aktivieren externer Alarme verwendet werden.
4	Die Relais ist eingeschaltet, wenn zusätzliche Kühlung erforderlich ist. Diese Funktion wird verwendet, wenn an der Anlage ein Vorerhitzer montiert ist.
5	Die Steuerung kann einen Erdwärmetauscher mit Klappe verwalten. Die Relais wird unter einer der folgenden zwei Bedingungen eingeschaltet: • Die Außentemperatur, Sensor T9, ist niedriger als der unter Punkt 29 (Frosttemperatur, normalerweise auf 5°C gesetzt) eingestellte Wert.. • Die Außentemperatur, Sensor T9, liegt mehr als 1° über der unter Punkt 1 eingestellten und 1° über der aktuellen Raumtemperatur.

Einstellmöglichkeit: zwischen 0 und 5.
Werkseinstellung: 0.

28 Anlage ist heruntergefahren
Wählen Sie, ob die Anlage ausgeschaltet werden soll, falls der Knopf K1 für Geschwindigkeit im Betriebsmenü für 3-4 Sek. gedrückt wird. Falls der Wert AUS ist, kann die Anlage nicht ausgeschaltet werden.
Einstellmöglichkeit: EIN/AUS.
Werkseinstellung: AUS.

29 - Bypass ausschalten
Dies stellt sicher, dass der Bypass-Dämpfer sich bei einströmender Luft mit niedrigen Temperaturen nicht öffnet und kalte, nicht erwärmte Luft in das Gebäude bläst. Der Wert ist ein Ausdruck für die größte erlaubte Differenz zwischen der gewünschten unter Punkt 1 eingestellten Raumtemperatur und der niedrigsten gestatteten Temperatur für einströmende Luft.
Einstellmöglichkeit: Zwischen 0 und 20 °C. Wenn 0 ausgewählt wird, ist die Funktion ausgeschaltet.
Werkseinstellung: 4 °C.

Hinweis: Diese Funktion sollte nicht ohne sachkundige Anleitung eingestellt werden.

30 - Modbus Mode *)
Siehe separate Beschreibung für MODBUS
Einstellmöglichkeit: 0-2
0 = Modbus AUS
1 = 9600 Baud
2 = 19200 Baud
Werkseinstellung: 0

31 - Modbus Adresse *)
Siehe separate Beschreibung für MODBUS
Einstellmöglichkeit: 1-247
Werkseinstellung: 1

32 - Feuchtigkeit max. Temperatur **)
Einstellung des Endpunktes des Außentemperaturausgleichs (T3), siehe X-Achse in der Graphik.
Einstellungsmöglichkeit: 5-25 °C
Werkseinstellung: 15 °C.

33 - Feuchtigkeit max. Wert **)
Einstellung des Endpunktes des Außentemperaturausgleichs, siehe Y-Achse der Grafik (der gewünschte max. Feuchtig-keitswert).
Einstellungsmöglichkeit: 35-85 %
Werkseinstellung: 60 %.

34 - Feuchtigkeit Lüftungsgeschwindigkeit **)
Einstellung, inwieweit die Geschwindigkeit der Lüftung von der gewünschten Lüftungsstufe abweichen darf. Siehe Menüpunkt 11, 12, 14 und 15.
Einstellungsmöglichkeit: 5-30 %
Werkseinstellung: 15 %.

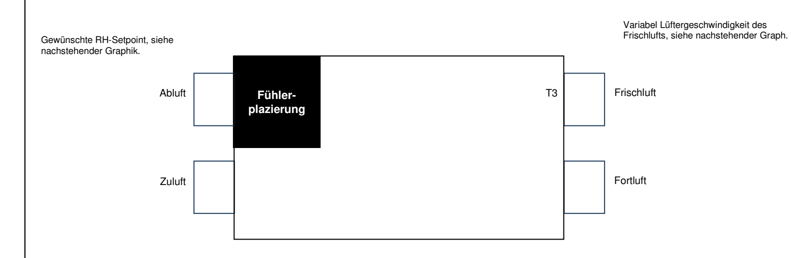
35 - Feuchtigkeit in Bezug auf die Häufigkeit **)
Einstellung der gewünschten Häufigkeit, wie oft die Geschwindigkeit der Lüftung geändert werden darf.
Die Einheit wird als 1 % pro Zeiteinheit festgelegt.
Einstellungsmöglichkeit: 1-60 min.
Werkseinstellung: 10 min.

Menüpunkt	Lüftungsstufe 2	Lüftungsstufe 3
11	Zuluft *(50 %)*	
12		Zuluft *(75 %)*
14	Abluft *(50 %)*	
15		Abluft *(75 %)*

***) Nur Bedienteile mit integriertem Modbus-Modul**
****) Nür Anlage mit integriertem Feuchtefühler**

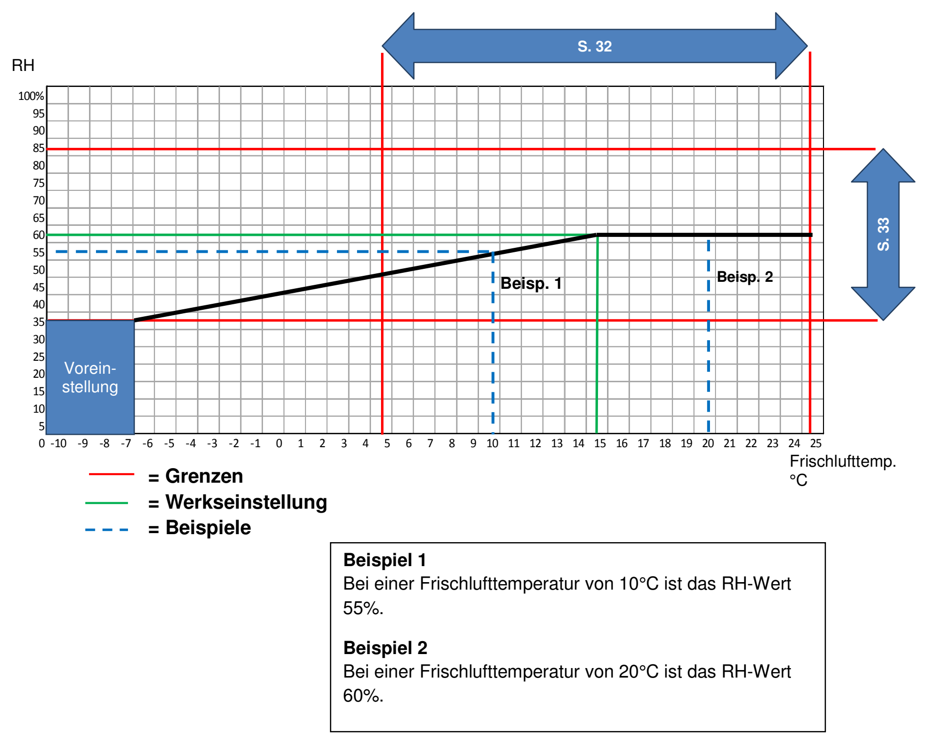
Prinzipskizze für die Feuchtigkeitsregulierung

Den gewünschten RH-Setpoint erhalten Sie aus nachstehender Graphik.
Variable Lüftungsgeschwindigkeit für Frischluft, siehe nachstehende Graphik.





Kurve des Außentemperaturausgleichs



Beispiel 1
Bei einer Frischlufttemperatur von 10°C ist das RH-Wert 55%.

Beispiel 2
Bei einer Frischlufttemperatur von 20°C ist das RH-Wert 60%.

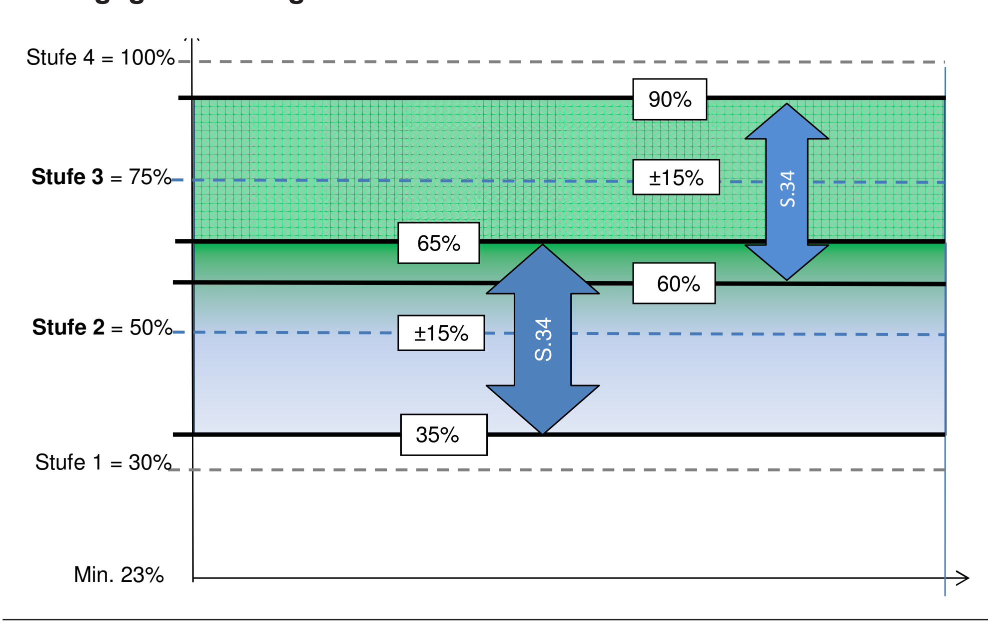
Setpoint 34
Einstellung, inwieweit die Geschwindigkeit der Lüftung von der gewünschten Lüftungsstufe abweichen darf.

Example:
Setpoint 34 = ± 15%
Wird Lüftungsstufe 3 gewünscht, kann die Lüftungsgeschwindigkeit nur um ± 15% verändert werden. Da die Lüftungsstufe 3 in Wartungsmenü 12 und 15 auf 75% gesetzt ist, kann die Lüftungsgeschwindigkeit max. 90% und mind. 60% betragen.

Dasselbe gilt für Lüftungsstufe 2. Da die Lüftungsstufe 2 in Wartungsmenü 11 und 13 auf 50% gesetzt ist, kann die Lüftungsgeschwindigkeit max. 65% und mind. 35% betragen.

Die Regulierung der Lüftungsgeschwindigkeit erfolgt alle 10 min um ±1%.
Einstellungsmöglichkeit: see set point 35.

Lüftungsgeschwindigkeit





5.9 Wochenprogramme

Montag

	Stunden	Minuten	Geschwin-digkeit	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Dienstag

	Stunden	Minuten	Geschwin-digkeit	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Mittwoch

	Stunden	Minuten	Geschwin-digkeit	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Donnerstag

	Stunden	Minuten	Geschwin-digkeit	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Freitag

	Stunden	Minuten	Geschwin-digkeit	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Samstag

	Stunden	Minuten	Geschwin-digkeit	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Sonntag

	Stunden	Minuten	Geschwin-digkeit	Red. T2
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				

Red. T2 = reduzierte Raumtemperatur (Nachtreduzierung)



5.10 Tabelle der Sollwerte

Pkt.	Überschrift	Werkseinstellung	Einstellbereich	Datum	Datum	Datum	Datum
(5.5) 1	Temperatur	21 °C	10 - 30 °C				
2	Vorheizung	AUS	EIN / AUS				
3	Nachheizung	AUS	EIN / AUS				
4	Timer Stufe 3 und 4	AUS	EIN / AUS				
5	Filter wechseln	3 Monaten	1 - 6 Monaten				
6	Feuchtigkeitssteuerung	AUS	EIN / AUS				
(5.8) 10	Stufe 1 Zuluft	30 %	0 - 100 %				
11	Stufe 2 Zuluft	50 %	0 - 100 %				
12	Stufe 3 und 4 Zuluft	75 %	0 - 100 %				
13	Stufe 1 Abluft	30 %	0 - 100 %				
14	Stufe 2 Abluft	50 %	0 - 100 %				
15	Stufe 3 und 4 Abluft	75 %	0 - 100 %				
16	T2 Feineinstellung	÷ 3 °C	÷ 5 °C - 0				
17	Timer Stufe 3 und 4	3 Stunden	1 - 9 Stunden				
18	Filter/Stopp	AUS	EIN / AUS				
19	Regulierungsform	2	0 - 2				
20	Vorheizung	÷ 3 °C	÷ 15 °C - 0				
21	Bypass offen	3 °C	2 - 10 °C				
22	Regulierung Wasser	20 sek.	1 - 250 sek.				
23	Regulierung Strom	3 min.	1 - 30 min.				
24	Frostreduktion	0 °C	0 - 10 °C				
25	Frostschutz	AUS	EIN / AUS				
26	Frostschutztemperatur	5 °C	0 - 10 °C				
27	Hilfsfunktionen	0	0 - 5				
28	Anlage Stopp	AUS	EIN / AUS				
29	Bypass ausschalten	4 °C	0 - 20 °C				
30 *)	Modbus Mode	0	0 - 2				
31 *)	Modbus Addresse	1	1 - 247				
32 **)	Feuchtigkeit max. Temperatur	15 °C	5 - 25 °C				
33 **)	Feuchtigkeit max. Wert	60 %	35 - 85 %				
34 **)	Feuchtigkeit Lüftungsgeschwindigkeit	15 %	5 - 30 %				
35 **)	Feuchtigkeit in Bezug auf die Häufigkeit	10 mln.	1 - 60 min.				

***) Nur Bedienteile mit integriertem Modbus-Modul**
****) Nür Anlage mit integriertem Feuchtefühler**



6. Funktion

6.1 GV-HR110 steuern

Regulierung der Raumtemperatur

Sie können zwischen 3 Regulierungsformen wählen, sehen Sie Servicemenü Punkt 19. Wird die Zuluftregulierung gewählt, wird Zuluft mit der eingestellten Temperatur die Wohnung zugeführt. Es ist jedoch eine Voraussetzung, dass an der Anlage ein Nachheizregister montiert ist (nicht von NIBE geliefert). Die Zulufttemperatur wird vom Zuluftfühler T1 geregelt. Wir empfehlen, die Zulufttemperatur ca. 2-3 °C unter der Raumtemperatur einzustellen.
Wir raten davon ab, für normale Wohnungen die Raumregulierung oder die Luftauslassregulierung zu verwenden.

GV-HR110 wird nur mit einem elektrischen Vorerhitzer ausgeliefert. Dies liegt daran, dass normalerweise die Lufteinlassregulierung ausgewählt wird. Bitte achten Sie darauf, keine echte Lufteinlassregulierung auftritt, solange kein Nacherhitzer hinzugefügt wurde.

Es ist allerdings möglich, die Anlage mit einem wasserbasierten oder elektrischen Nacherhitzer auszustatten, wobei Folgendes zu beachten ist.

Relais R8

Wenn die Anlage auf den Stufen 1, 2, 3 oder 4 läuft, ist das Relais eingeschaltet. Diese Funktion kann beispielsweise zur Regelung der Frischluft- und Fortluftklappe verwendet werden.

6.2 Zusätzliche Leistung

Wasser-Nachheizung

Bei Anlagen mit einem Wasser-Nachheizregister (nicht von NIBE geliefert) fängt das Motorventil an zu regulieren (PI-Regulierung), wenn die Temperatur 1 °C unter die eingestellte Temperatur

absinkt.

Elektrische Nachheizung.

Bei Anlagen mit einem elektrischen Nachheizregister insalliert (nicht von NIBE geliefert) schaltet die Nachheizung ein, wenn die Temperatur 1 °C unter die eingestellte Temperatur absinkt. Ist die Einstellzeit beispielsweise auf 3 Minuten eingestellt, misst der Temperaturfühler T1 nach 3 Minuten, ob die Temperatur nun über oder unter der eingestellten Temperatur liegt.

Liegt die Temperatur immer noch unter der eingestellten Temperatur, bleibt die Nachheizung eingeschaltet. Wenn die Temperatur den eingestellten Wert erreicht, schaltet der elektrische Nachheizregister aus.

Bypass

Das Gerät ist mit EIN/AUS Bypass ausgestattet. Der Bypass wird vollständig geöffnet, wenn die Temperatur, die im Servicemenü Punkt 21 eingestellt ist, erreicht wird, z.B. 5 °C über der eingestellten/gewünschten Temperatur.

Ist die Bypassfunktion auf EIN eingestellt, öffnet die Bypassklappe normalerweise, aber wenn die Außentemperatur (T3) 1 °C höher als die Ablufttemperatur (T7) ist, schließt die Bypassklappe, um die „freie“ Kühlung der Zuluft vom Gegenstromwärmetauscher zu nutzen.
Falls die Anlage mit einer zusätzlichen Kälteanlage ausgerüstet ist, schaltet diese Anlage ein, wenn die Bypassklappe vollständig offen ist, und sie schließt wieder, wenn die Bypassklappe wieder zu schließen beginnt.
Anlagen mit elektrischem Vorheizregister regeln auf dieselbe Weise wie mit elektrischem Nachheizregister.

6.3 Betriebssicherheit

Sicherheitsthermostat

Entsteht eine Störung eines elektrischen Heizregisters, schaltet der Sicherheitsthermostat aus.
Die Heizfläche ist mit einem Brandschutzthermostat ausgestattet, welches den Strom automatisch abschaltet, wenn die Temperatur über 80 °C steigt. Bei abfallender Temperatur wird die Heizfläche automatisch wieder verbunden.
Als zusätzliche Sicherheit ist eine Thermosicherung eingebaut, die auslöst, wenn die Temperatur über 110 °C steigt. Die erneute Verbindung muss manuell erstellt werden.

Denken Sie daran den Strom abzuschalten, bevor Sie sich an der Anlage zu schaffen machen.

7. Wartung

Um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten, sollten die nachfolgenden Punkte beachtet werden:



Vor dem Öffnen des Gerätes, ist es spannungsfrei zu schalten/der Stecker herausziehen. Warten Sie, bis die Ventilatoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.

Nach der ersten Installation sollten Sie nach einigen Tagen prüfen, ob der Kondensatablauf funktioniert.

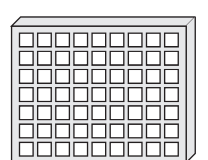
Umweltanforderungen
Umweltschutzrichtlinien und Gesetze bezüglich Recycling und Entsorgung diverser Materialien müssen für die Inbetriebnahme oder Demontage des Aggregats eingehalten werden.

7.1 Gerät

Filter
Wenn der Alarm "Filter wechseln" im Display des Bedienungspaneel blinkend angezeigt wird, sind die Filter auszuwechseln. Die Anlage auf dem Schalter des Gerätes oder auf dem Schalter im Verteilerkasten ausschalten. Die Frontblende/Filterschubladen öffnen, und die Filter herausnehmen. Nach Auswechslung der Filter, setzen Sie den Filtertimer zurück. Sie können den Zeitabstand der Reinigung/Auswechslung der Filter im Betriebsmenü ändern.



Es besteht die Gefahr, sich an den Lamellenkanten zu schneiden. Die Lamellen dürfen nicht beschädigt werden.
Der Gebrauch von Staubsauger oder Druckluft ist wegen Verringerung des Filtrationsgrades nicht zu empfehlen.



G4 = Standardfilter (Grobfilter Klasse G4)
F7 = Pollenfilter (Feinfilter Klasse F7)

Kondenswasser und Kondensatablauf
Der Kondenswasserbehälter muss jeden Herbst von Verschmutzungen gereinigt werden. Füllen Sie den Kondenswasserbehälter mit Wasser und überprüfen Sie, ob das Wasser abläuft - falls nicht, dann muss der Abfluss gereinigt werden.

Wärmetauscher
Überprüfen Sie den Wärmetauscher jährlich. Entfernen Sie diesen, falls er verschmutzt ist. Keine Reinigung mit Flüssigkeiten (einschliesslich Wasser); nur eine sorgfältige Entstaubung der Oberflächen der Lufteinlässe mit einem Haushalt-Staubasuger.

Ventilatoren
Überprüfen Sie alle drei Jahre die Gebläse auf Schmutz im Antrieb. Entfernen Sie die Frontabdeckung der Einheit. Reinigen Sie die Gebläse mithilfe einer Bürste, Flaschenbürste oder eines Pinsels. Entfernen Sie nicht die Ausgleichsgewichte am Antrieb, da dies zu Unwuchten, höherer Geräuschentwicklung, sowie Verschleiß der Gebläse führen kann.

Zuluft- und Abluftventile
Die Ventile werden zum Reinigen mit einem trockenen Tuch abgewischt. Achten Sie darauf, dass sich die Ventile nicht drehen, sodass sich die Luftmenge ändertt.
HINWEIS: Vertauschen Sie nicht die Einheiten, falls mehr als eine zum Reinigen entfernt wurde

7.2 Alarme

Filter-Timer
Um die Auswechslung der Filter zu gewährleisten und einen optimalen Betrieb aufrechtzuerhalten, ist die Steuerung mit einem Filtertimer versehen. Wenn der Timer den eingestellten Wert erreicht, blinkt im Display solange "Filter wechseln", bis die Filter gewechselt werden.
Nach Auswechslung der Filter, die Taste für das Filtersymbol gedrückt halten, bis „Alarm!", „Filterwechs." und das Ausrufezeichen abgeschaltet wird, und die Anlage zum Normalbetrieb zurückkehrt.

Com Fehler
Diese Störmeldung wird angezeigt, wenn keine Kommunikation zwischen Display und Steuerung möglich ist. Überprüfen Sie, dass die Leitungsverbindung an den Klemmen 21-24 in Ordnung ist.

21	Signal
22	Signal
23	10 Volt
24	0 Volt

Frostalarm
Diese Störmeldung wird angezeigt, wenn die Temperatur des eventuell an der Anlage montierten Wasser-Nachheizregisters zu niedrig ist. Dann besteht die Gefahr vom Frostbruch. Die Steuerung wird die Anlage stoppen und das Motorventil öffnen, um das Heizregister warm zu halten.

7.3 Demontage/Außerbetriebnahme der Anlage

Verfahren Sie wie folgt:
Die Anlage ist spannungsfrei zu schalten, d.h. die elektrischen Kabel sind zu demontieren. Den Kondensatablauf und die elektrischen Kabel für eventuelle Nach- bzw. Vorheizung demontieren. Die Leitungen zum Bedienungspaneel demontieren, und die Kanäle demontieren.

Soll die Anlage außer Betrieb genommen werden, sind die Kanäle zu demontieren, um zu verhindern, dass Kondenswasser im Gerät und in den Kanälen entsteht. Alle Zuluft- und Abluftventile sind zu schließen.

8. Fehlerbehebung

8.1 Sicherheitsthermostat im elektrischen Heizregister

Entsteht eine Störung eines elektrischen Heizregisters, schaltet der Sicherheitsthermostat aus.
Die Heizfläche ist mit einem Brandschutzthermostat ausgestattet, welches den Strom automatisch abschaltet, wenn die Temperatur über 80 °C steigt. Bei abfallender Temperatur wird die Heizfläche automatisch wieder verbunden.

Als zusätzliche Sicherheit ist eine Thermosicherung eingebaut, die auslöst, wenn die Temperatur über 110 °C steigt. Die erneute Verbindung muss manuell erstellt werden.

8.2 Die Anlage läuft nicht

Anlage gestoppt

Fehlermöglichkeit:

- Sicherung in der Hauptplatine ist durchgebrannt, kein Stromversorgung zum Gerät.
- Eine der Sicherungen auf der Platine des Gerätes ist durchgebrannt.
- Lose Draht, keine Stromversorgung zum Gerät.
- Lose Draht zwischen Gerät und Bedienungpaneel.
- Fehlerhafte oder falsch eingestelltes Wochenprogramm.
- Filtertimer hat das System abgeschaltet.

Kondenswasser läuft aus der Anlage

Fehlermöglichkeit:

- Kondensatablauf durch Schmutz verstopft.
- Kondensatablauf ist gegen Einfrieren bei niedrigen Außentemperaturen nicht ausreichend geschützt.

8.3 Störungen an der Luftseite

Keine Zuluft:

Fehlermöglichkeit:

- Defektes Zuluftventilator
- Verstopftes Zuluftfilter
- Frischluftfilter ist durch Schmutz und Blätter im Herbst und Schnee und Eis im Winter verstopft.
- Sicherung des Hauptplatines ist durchgebrannt
- Das Gerät taut ab (der Zuluftventilator schaltet während der Abtauperiode ab).
- Falsche Einstellung des Benutzermenü Punkt 2.

Keine Abluft:

Fehlermöglichkeit:

- Defektes Abluftventilator.
- Verstopftes Abluftfilter.
- Sicherung des Hauptplatines ist durchgebrannt.

Kalte Zuluft:

Fehlermöglichkeit:

- Verstopftes Wärmewechsler
- Defektes Abluftventilator
- Verstopftes Abluftfilter
- Elektrische Nachheizregister wird am Überhitzungsthermostat getrennt (nur Geräte mit elektrischer Nachheizregister installiert).
- Luft in den Wärmerohren, fehlerhaftes Thermostat / Motorventil, falsche Einstellung der Bedienungspaneel.

Falls keine der oben genannten Fehler zutreffen, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.

AT **KNV Energietechnik GmbH,** Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

CH **NIBE Wärmetechnik AG,** Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

CZ **Druzstevni zavody Drazice s.r.o,** Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz

DE **NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK **Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI **NIBE Energy Systems OY,** Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

FR **AIT France,** 10 rue des Moines, 67500 Haguenau
Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 90 15 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr

GB **NIBE Energy Systems Ltd,** 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL **NIBE Energietechniek B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO **ABK AS** , Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no

PL **NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

RU **© "EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod
Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

NIBE AB Sweden, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.eu

